

## PENERAPAN STRATEGI KONTEKSTUAL MEDIA PAPAN BILANGAN DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS 1 SEKOLAH DASAR

Hamidah Farhani Rangkuti<sup>1</sup>, Rora Rizky Wandini<sup>2</sup>, Zulfa Zachri Wahyudi<sup>3</sup>  
<sup>1, 2, 3</sup>UIN Sumatera Utara, Jl. William Iskandar Ps. V, Medan, Deli Serdang, Sumatera Utara, Indonesia  
Email: [hamidahfarhani@gmail.com](mailto:hamidahfarhani@gmail.com)

---

### Article History

Received: 27-12-2023

Revision: 11-01-2024

Accepted: 14-01-2024

Published: 25-01-2024

**Abstract.** Contextual strategies are suitable approaches for lower grade students. The purpose of this study was carried out to facilitate students in learning mathematics using contextual learning. The method used in this study is qualitative with a library research study approach, data collection techniques in this study include observation, and documentation. While the data analysis used is descriptive analysis. From the results of data analysis, it shows that contextual strategies and pajum media have a very close relationship in mathematics learning, especially for grade 1 elementary school children. Contextual strategies themselves must have real experience in implementing them. Therefore, when implementing it in grade 1 elementary school in mathematics learning, there must be a learning medium. Because at the age of 1st grade elementary school, it leads to Jean Piaget's theory in the concrete operational stage. Which is where this stage is a major turning point.

**Keywords:** Contextual Strategies, Mathematics, and Elementary School

**Abstrak.** Strategi kontekstual ialah pendekatan yang cocok digunakan untuk siswa kelas rendah. Tujuan penelitian ini dilaksanakan untuk memudahkan siswa dalam belajar matematika menggunakan kontekstual learning. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah kualitatif dengan pendekatan studi library research atau studi Pustaka, teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, dan juga dokumentasi, Sedangkan analisis data yang dipakai ialah analisis deskriptif. Dari hasil analisis data menunjukkan bahwa strategi kontekstual dan media pajum mempunyai hubungan yang sangat erat dalam pembelajaran matematika khususnya untuk anak kelas 1 SD. Strategi kontekstual sendiri harus adanya pengalaman yang nyata dalam menerapkannya. Maka daripada itu, saat mengimplementasikannya dikelas 1 SD dalam pembelajaran matematika harus ada media pembelajarannya. Karena diusia kelas 1 SD, mengarah pada teori Jean Piaget dalam tahap operasional konkret. Yang Dimana tahap ini merupakan titik balik utama dalam perkembangan kognitif siswa kelas 1 SD yang menandai awal pemikiran logis. Di tahap ini juga, siswa kelas 1 SD tidak bisa menggunakan pemikiran logis tetapi hanya bisa menerapkan logika pada benda yang wujudnya nyata.

**Kata Kunci:** Kontekstual, Matematika, dan Sekolah Dasar

---

**How to Cite:** Rangkuti, H. F., Wandini, R. R., & Wahyudi, Z. Z. (2024). Penerapan Strategi Kontekstual Media Papan Bilangan dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5 (1), 662-669. <http://doi.org/10.54373/imeij.v5i1.734>

---

### PENDAHULUAN

Derajat motivasi seorang guru tercermin dari upaya yang dilakukannya dalam mengembangkan pendidikannya, karena motivasi merupakan keterampilan mendasar yang akan menunjang kemampuannya dalam melaksanakan tugasnya (Rusman, 2014). Di dunia

sekarang ini, kualitas pendidikan seseorang merupakan indikator kuat dari umur panjang dan kesuksesan hidup seseorang. Pendidikan perlu disajikan dengan cara yang lebih imajinatif dan orisinal. Keterlibatan dan kinerja siswa di kelas dapat ditingkatkan melalui penggunaan praktik pedagogi yang kreatif dan inovatif.

Generasi yang loyal, religius, mempunyai motivasi belajar yang tinggi, kreatif, berwawasan budaya, dan berjiwa patriot (Nur Indah et al., 2022), sudah sepatutnya dibentuk di ruang kelas sekolah dasar saat ini. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa sekolah dasar. Bidang matematika memberikan landasan ilmiah bagi kemajuan luas teknologi kontemporer. Matematika merupakan dasar bagi banyak cabang ilmu pengetahuan dan membantu orang berpikir lebih abstrak. Sebagian besar kurikulum matematika sekolah dasar berfokus pada berhitung, khususnya pada bidang matematika yang membahas penjumlahan (Ummu Daim et al., 2023). Oleh karena itu, guru perlu memberikan perhatian yang cermat jika siswa ingin memahami sepenuhnya gagasan penjumlahan. Siswa dapat dibimbing secara efektif untuk menguasai konsep matematika melalui penggunaan strategi kontekstual. Kurangnya aktivitas siswa yang dapat menumbuhkan daya pikir dalam pemecahan masalah, dan siswa menerima pembelajaran matematika secara instan dibandingkan melalui proses pembelajaran yang bermakna. Guru sering menggunakan metode ceramah untuk mengajar matematika, dan siswa sering kali mendengar guru memberikan solusi terhadap masalah matematika saat itu juga.

Untuk membantu proses pembelajaran, media pembelajaran merupakan komponen yang sangat penting. (Novriadi dan Desyandri 2023) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang dapat digunakan guru untuk menyampaikan materi kelas dengan lebih efektif. Oleh karena itu, agar matematika lebih menarik, guru hendaknya memasukkan media pembelajaran ke dalam pembelajarannya. Alasannya adalah pembelajaran matematika akan lebih efektif bila siswa berpartisipasi aktif dibandingkan pasif menyerap informasi (Murtiningsih, 2019). Guru dapat memanfaatkan papan angka sebagai salah satu media pengajaran matematika. Sebagai alat pembelajaran matematika, media papan bilangan dapat mempermudah proses pembelajaran berhitung penjumlahan dan pengurangan. Terbuat dari bahan triplex, papan tersebut berisi angka-angka dan dilengkapi dengan lembar kerja yang membantu proses pembelajaran. Papan angka diyakini dapat meningkatkan pendidikan matematika dengan berfungsi sebagai media pembelajaran yang lebih baik. Tingkat kepuasan siswa yang lebih tinggi dan hasil belajar yang lebih baik dimungkinkan bila proses pembelajaran dilaksanakan dengan berkualitas (Putra, 2019). Karena aksesibilitas dan

kegunaannya dalam memudahkan transmisi informasi tentang operasi aritmatika kepada siswa kelas bawah, media papan bilangan merupakan bagian integral dari pendidikan matematika. Tujuan dari penelitian ini ialah melatih siswa untuk mudah berhitung berdasarkan benda nyata atau sifatnya fisik ketika belajar matematika.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Karakteristik dan dampak pengaruh sosial yang tidak dapat dijelaskan, diukur, atau dideskripsikan secara kuantitatif menjadi fokus metode penelitian kualitatif, menurut Abdul Fattah mengutip buku Saryono. Berbeda dengan penelitian kuantitatif yang dimulai dengan data, dibangun berdasarkan teori sebelumnya untuk penjelasan, dan kemudian diakhiri dengan teori (Fattah, 2023). Metodologi penelitian kepustakaan digunakan dalam penelitian ini. Studi pustaka, sebagaimana dijelaskan oleh (Zed, 2003), memerlukan beberapa langkah termasuk mencari sumber yang relevan, membacanya, membuat catatan, dan menganalisis hasilnya. Penelitian ini digunakan karena ingin melihat bagaimana pembelajaran matematika saat strategi konseptual dilaksanakan. Untuk memulainya, tidak selalu mungkin untuk mengumpulkan data langsung dari lapangan. Dalam beberapa kasus, satu-satunya tempat untuk menemukan data yang Anda perlukan adalah dalam bentuk tertulis, seperti buku, jurnal, atau buku perpustakaan. Lebih lanjut, untuk memahami gejala-gejala tersebut, perlu dilakukan tinjauan literatur yang akan membantu menjelaskan fenomena-fenomena baru yang sebelumnya tidak dapat dijelaskan. Agar penulis dapat menemukan solusi atas suatu permasalahan yang berkembang sekaligus mengatasi suatu gejala. Pembeneran ketiga adalah ketergantungan data perpustakaan yang berkelanjutan dalam menanggapi pertanyaan penelitian. Peneliti perpustakaan tetap dapat memanfaatkan informasi atau data empiris yang telah dikumpulkan orang lain, baik berupa buku, laporan ilmiah, maupun laporan penelitian (Cahyono, 2021). Oleh karena itu, metode penelitian kepustakaan ini adalah metode dimana peneliti membaca semua buku yang berkaitan dengan subjek penelitian yang akan dilakukan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ialah observasi, dan juga dokumentasi. Berbagai sumber kami gunakan untuk membuat jurnal ini, seperti buku, dan juga jurnal yang memiliki keterkaitan dengan judul diatas. Selanjutnya, analisis data yang kami ialah deskriptif (Salim et al., 2019).

## HASIL DAN DISKUSI

### Strategi Pembelajaran Kontekstual

Keterlibatan siswa secara penuh dalam proses menentukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan kenyataan hidup merupakan penekanan dari Strategi Pembelajaran Kontekstual atau dikenal juga dengan *CTL (Contextual Teaching and Learning)*, sebuah strategi pembelajaran. Pendekatan ini berupaya menginspirasi siswa untuk memahami pentingnya isi kursus dan menjalin hubungan dengan situasi kehidupan nyata.

#### *Komponen Strategi Pembelajaran Kontekstual*

Ada berbagai bagian dalam pendekatan pembelajaran kontekstual. Tujuh bagian membentuk metode pembelajaran ini (Ahmad Hulaimi, 2019):

- **Konstruktivisme (*constructivisme*):** komponen konstruktif membimbing siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikirnya melalui kerja mandiri, penemuan, dan konstruksi pengetahuan dan keterampilan baru berdasarkan fakta yang ditemukan sebelumnya.
- **Menemukan (*inquiry*):** discover (inkuiri) Bagian pembelajaran ini berpusat pada pencarian informasi baru dengan menggunakan pendekatan metodis, berbasis aturan, berpikir kritis dan mengorganisasikan pikiran seseorang. Guru harus mampu memberikan contoh di kelas yang membuat siswa berpikir kritis, yang pada gilirannya membantu mereka mengidentifikasi masalah, merumuskan pertanyaan, menghasilkan solusi jangka pendek, dan pada akhirnya memberikan penjelasan yang memiliki relevansi dengan dunia nyata.
- **Bertanya (*questioning*):** saat kita mempelajari hal baru, kita sering menjumpai strategi bertanya. Salah satu cara untuk membantu siswa belajar dan mengukur kemajuan mereka adalah dengan mengajukan pertanyaan sambil belajar. Selain itu, metode ini dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan konsentrasinya sehingga menghasilkan pembelajaran yang menyenangkan dan menyeluruh. Siswa tidak menerima informasi dalam bentuk mentahnya ketika guru mengajukan pertanyaan kepada mereka.
- **Masyarakat belajar (*leaning community*):** gagasan tentang “komunitas belajar” muncul dari wawasan yang diperoleh melalui proyek kelompok. Guru dalam pembelajaran kontekstual selalu membagi siswanya menjadi beberapa kelompok, namun kelompok tersebut tidak bisa homogen; sebaliknya, mereka harus heterogen sehingga siswa yang memiliki kecerdasan lebih tinggi dapat membantu siswa yang memiliki kecerdasan lebih rendah. Penting bagi siswa untuk bekerja sama.

- *Pemodelan (modeling)*: ketika seorang guru memberikan contoh yang baik untuk diikuti siswanya, mereka bertindak sebagai model. Dengan cara ini, siswa memperhatikan dan mengkritik guru atas segala sesuatu yang dilakukan, diucapkan, dan dipikirkannya. Mengikuti teladan guru, siswa juga dapat melakukan aktivitas yang meningkatkan harga diri mereka.
- *Refleksi (reflection)*: mencoba memahami, mengatur, menganalisis, memperjelas, dan mengevaluasi hal-hal yang dipelajari adalah apa yang kita maksud ketika kita berbicara tentang refleksi. Di akhir setiap pelajaran, guru hendaknya memastikan untuk memberikan waktu kepada siswa untuk merenungkan apa yang telah mereka pelajari. Ini adalah bagaimana praktek kelas sebenarnya dilaksanakan.
- *Penilaian otentik (authentic asesment)*: untuk mengkarakterisasi pertumbuhan pengetahuan siswa, perlu dilakukan penilaian autentik. Ujian tertulis, proyek, pekerjaan siswa, dan penampilan presentasi semuanya dapat berkontribusi pada kumpulan data ini.

#### *Langkah-Langkah Strategi Pembelajaran Kontekstual*

Menurut Dewi et al., (2021), langkah-langkah penerapan strategi pembelajaran kontekstual:

- Mendorong siswa untuk berpikir kritis ketika mereka terlibat dalam kegiatan pembelajaran, memungkinkan mereka membangun pengetahuan dan keterampilan mereka sendiri melalui kerja mandiri dan penemuan mereka sendiri.
- Melaksanakan kegiatan inkuiri untuk semua topik yang diajarkan.
- Dorong rasa ingin tahu dengan mengajukan pertanyaan.
- Membentuk komunitas belajar mengharuskan pemisahan siswa ke dalam kelompok yang berbeda-beda.
- Berikan kepada kelas beberapa teladan untuk diikuti.
- Luangkan waktu sejenak untuk merenungkan pekerjaan yang dilakukan siswa Anda.
- Serta memberikan tes yang adil kepada setiap siswa.

#### *Kelebihan dan Kekurangan Strategi Pembelajaran Kontekstual*

- Manfaat penggunaan strategi pembelajaran kontekstual (Hosnan, 2014) yaitu (1) siswa diharapkan memahami hubungan antara apa yang mereka pelajari di sekolah dan apa yang mereka temui dalam kehidupan nyata karena pembelajaran mengambil bentuk yang lebih signifikan dan nyata, (2) karena menganut paham konstruktivisme yang memungkinkan

siswa dibimbing untuk menemukan pengetahuannya sendiri, metode pembelajaran CTL mampu memperkuat konsep siswa dan mendorong pembelajaran yang lebih produktif. Sebagai hasil dari landasan filosofis konstruktivisme, gagasan bahwa siswa belajar paling baik melalui "pengalaman" dari pada "menghafal" dipromosikan.

- Kelemahan dari Strategi pembelajaran kontekstual (Hosnan, 2014) yaitu (1) saat ini, ruang kelas bukanlah gudang pengetahuan faktual. Peran guru adalah memfasilitasi pembelajaran siswa dengan membimbing kelompok menuju tujuan dan sasaran bersama. Siswa dipandang sebagai orang yang terus berkembang, dan guru mengambil pendekatan yang lebih praktis dalam membimbing mereka. Seberapa banyak dan pengalaman apa yang dimiliki seseorang akan mempengaruhi kapasitas belajarnya, dan (2) guru seharusnya hanya memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide, dan mereka harus mendorong siswa untuk sadar diri dan menggunakan strategi pembelajaran mereka sendiri.

### **Media Papan Bilangan**

Untuk memudahkan penyampaian pesan atau materi dan merangsang proses pembelajaran yang mengarah pada perolehan pengetahuan dan keterampilan oleh siswa, media dimanfaatkan sebagai alat oleh pendidik. Menurut Sanaky (2013), media pembelajaran berfungsi sebagai perantara antara sumber dan penerima, menyampaikan pesan atau informasi dengan maksud pengajaran atau termasuk bahan ajar. Buku, kamera video, sistem komputer, tape recorder, kaset, slide, gambar berbingkai, foto dari televisi, dan komputer merupakan contoh media pembelajaran. Media, dalam pengertian yang lebih umum, adalah strategi, metode, dan alat yang meningkatkan kualitas komunikasi kelas dan interaksi antara instruktur dan siswa. Tujuan penggunaan media di dalam kelas adalah agar pembelajaran lebih mudah dipahami dan dilaksanakan sehingga siswa dapat fokus pada materi yang ada, bersenang-senang saat belajar, dan pada akhirnya mencapai tujuan pembelajaran.

Media yang kami gunakan, papan penjumlahan/pengurangan (atau Pajum), sebagai alat serbaguna. Dalam hal ini media berbentuk persegi panjang dan terbuat dari karton. Untuk menarik minat siswa kelas satu, ia menampilkan animasi yang menampilkan ayam goreng dan ipin. Siswa dapat mengamati dan berlatih langsung dengan media papan angka, sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan retensi materi pelajaran.



**Gambar 1.** Media papan bilangan

## **Matematika**

Ilmu yang mempelajari bilangan, struktur, bentuk spasial, dan perubahan nilai numerik dikenal sebagai matematika. Sebuah ilmu eksakta, kata Yunani *mathematikos* adalah asal kata matematika dalam bahasa Inggris. Ilmu belajar merupakan nama Belanda untuk matematika, yaitu *Wiskunde*. Salah satu kamus bahasa Indonesia terlengkap mendefinisikan matematika sebagai “ilmu bilangan dan segala sesuatu yang berkaitan”, yang tidak hanya mencakup konsep-konsep numerik tetapi juga setiap prosedur operasional yang digunakan untuk menyelesaikan masalah numerik. Seseorang yang memiliki kemampuan matematika yang luar biasa disebut sebagai ahli matematika. Matematika mencakup semua mata pelajaran dan bidang yang berhubungan langsung atau tidak langsung dengannya. Ketika sesuatu didefinisikan secara absolut dan tepat, itu disebut istilah matematika.

Disiplin ilmu matematika memiliki banyak penerapan praktis. Baik mengenai kasus secara keseluruhan maupun kasus khusus. Penerapan matematika tersebar luas di berbagai bidang, termasuk perdagangan, pertukangan kayu, dan lain-lain. Terdapat komponen matematika di hampir setiap aspek kehidupan manusia. Matematika dijuluki sebagai "ratu ilmu pengetahuan" karena alasan ini. Jika dibandingkan dengan bidang ilmu lainnya, matematika juga menawarkan banyak manfaat. Matematika, karena bersifat dinamis dan mudah beradaptasi, selalu dapat mengikuti perkembangan teknologi baru. Apalagi di zaman sekarang dimana komputer bisa melakukan apa saja. Sugiyanti (2018) mencantumkan matematika sebagai salah satu bahasa pemrograman yang paling efisien dan efektif. Oleh karena itu, matematika merupakan mata pelajaran yang relevan dengan segala sesuatu yang dilakukan manusia sehari-hari. Siswa menggunakan operasi penjumlahan dan pengurangan matematika secara tidak sadar saat bermain, misalnya. Permainan congklak mirip dengan yang satu ini.

## KESIMPULAN

Mengingat hal di atas, masuk akal untuk berasumsi bahwa siswa kelas satu, khususnya, mendapat manfaat dari penggunaan strategi kontekstual untuk mengkomunikasikan konsep matematika. Secara umum, strategi kontekstual menunjukkan kemanjurannya dalam meningkatkan pemahaman dan penerapan praktis konsep-konsep yang dipelajari. Metode ini membantu siswa menerapkan apa yang telah mereka pelajari dengan menempatkannya dalam skenario dunia nyata. Siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh dan mengingat lebih banyak tentang apa yang mereka pelajari dengan cara ini, sehingga meletakkan dasar yang kuat untuk penerapan konsep secara praktis di kemudian hari. Dengan menggunakan pendekatan visual yang membantu siswa memahami konsep matematika secara konkrit, strategi media papan kontekstual dapat memudahkan mereka dalam belajar matematika. Siswa mampu memahami dan menerapkan pembelajaran matematika ini dengan lebih efektif ketika media papan menyajikan skenario kehidupan nyata.

## REFERENSI

- Cahyono, Aris Dwi. (2021). (Library Research) Peranan Pengembangan Manajemen Kinerja Tenaga Administrasi Kesehatan Terhadap Peningkatan Mutu Pelayanan Kesehatan di Puskesmas. *Jurnal Ilmiah Pamenang (JIP)*. 3(2): 28-42.
- Daimmah, Ummu Soim dan Suparni. (2023). Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum Merdeka dalam Mempersiapkan Peserta Didik di Era Society 5.0. *Jurnal SEPREN*. 4(2): 131-139.
- Dewi, Atika Kumala, Hasanuddin Manurung, DKK. (2021). *Strategi Dan Pendekatan Pembelajaran Di Era Milenieal*. (Jawa Barat: Edu Publisher).
- Fattah, Abdul. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. (Bandung: CV. Harfa Creative).
- Hanakiray, Nur Indah. (2022). Analisis Motivasi Belajar Matematika Peserta Didik Terhadap Pembelajaran daring di Kelas VII SMP Muhammadiyah Aimas. *Jurnal Theorema*. 3(2): 12-22.
- Hulaimi, Ahmad. (2019). Strategi Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) (Pembelajaran melalui Tindakan). *Jurnal Tarbawi*. 4(1): 76-92.
- Murtiningsih, S. (2019). *Pengaruh Perhatian Orang Tua dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika* (Survey Pada Kelas VII Smp Swasta di Kota Tangerang). *Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Dasar Islam*. 2(2): 76-85.
- Novriadi, F., & Desyandri. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash dalam Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*. 5(1): 1707-1715.
- Putra, I. D. G. R. D. (2019). Peran Kepuasan Belajar Dalam Mengukur Mutu Pembelajaran Dan Hasil Belajar. *Jurnal Penjaminan Mutu*. 5(1): 22.
- Salim, dan Haidir. (2019). *Penelitian Pendidikan*. (Jakarta: Kencana).
- Sanaky, Hujar AH. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. (Yogyakarta: Kaukaba).
- Sugiyanti. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Membuat Skets Grafik Fungsi Aljabar Sederhana pada Sistem Koordinat Kartesius Melalui Metode Cooperatif Learning Jigsaw pada Siswa Kelas VII. *Jurnal Edunomika*. 2(1): 175-186.